

## Komentarz do artykułu: Przybylski R, Wilczek K, Zembala M, et al. Przekoniuszkowe, małoinwazyjne wszczepienie zastawek aortalnych u dwóch kobiet z ciężką objawową stenozą aortalną i współistniejącymi obciążeniami szansą dla najtrudniejszych chorych. Pierwsze polskie pomyślne doświadczenia

Paweł Petkow-Dimitrow

II Klinika Kardiologii, Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński *Collegium Medicum*, Kraków

Kardiologia Pol 2009; 67: 358-359

W grudniowym numerze *Kardiologii Polskiej* zaprezentowano opis przekoniuszkowej implantacji zastawki aortalnej u 2 kobiet w podeszłym wieku, z zaawansowanym zwężeniem i jednocześnie dużym ryzykiem klasycznej operacji kardiochirurgicznej [1].

Bardzo optymistycznie nastraja fakt zainicjowania w dwóch polskich ośrodkach tej małoinwazyjnej metody, zwłaszcza w obliczu wydłużania się życia populacji i w konsekwencji narastania częstości występowania tej wady, rozwijającej się u osób w podeszłym wieku, a przez to z licznymi obciążającymi schorzeniami towarzyszącymi.

W badaniu przedzabiegowym u jednej z dwóch opisywanych chorych odnotowano niskie wartości morfologii. Wynik ten może sygnalizować obecność zespołu Heyde'a (jest to jedna z możliwych interpretacji). Zespół Heyde'a jest definiowany jako koincydencja zaawansowanego zwężenia zastawki aorty z krwawieniami (często o nawrotowym charakterze) spowodowanymi nabytą chorobą von Willebranda (vWD) typu 2A [2]. W schorzeniu tym dochodzi (pod wpływem destrukcyjnego oddziaływania znacznych sił ścinania) do spadku odsetka dużych multimerów czynnika von Willebranda (vWF), co sprzyja krwawieniom np. z przewodu pokarmowego, szczególnie przy obecności morfologicznego czynnika predysponującego, jakim jest angiodyspazja naczyń jelitowych. Pełny opis zespołu Heyde'a przedstawiono w pracy pogładowej w *Kardiologii Polskiej* [3], podkreślając, że możliwy jest wzrost odsetka multimerów vWF do wartości prawidłowych po implantacji zastawki z następczym zmniejszeniem gradientu. Interesującym fenomenem jest opisana ostatnio możliwość wystąpienia klinicznych cech zespołu Heyde'a (typowe krwawienia z przewodu pokarmowego nawet po

laserowo leczonej dysplazji naczyń jelita cienkiego) pomimo niezredukowanej ilości multimerów vWF [4].

W zaburzeniach koagulacyjnych w schorzeniach ze zwężeniem zastawkowym lub podzastawkowym istnieje również druga strona medalu – aktywacja prozakrzepowa [4]. Turbulentny przepływ krwi powiązany z dużym gradientem podzastawkowym w kardiomiopatii przerostowej [5] lub w zastawkowym zwężeniu ujścia aortalnego [6] koreluje z nasiloną generacją trombiny oraz aktywacją markerów płytkowych. Dla pełnego potwierdzenia powyższych wyników istotne jest udowodnienie odwracalnego charakteru tej aktywacji prozakrzepowej, a więc jej przyhamowania po zabiegach implantacji zastawki aortalnej. Niestety, zastosowanie tradycyjnej protezy zastawkowej wymaga wdrożenia doustnego, stałego leczenia antykoagulacyjnego, co znacząco modyfikuje wartości parametrów generacji trombiny. Natomiast zastosowanie opisywanych [1] zastawek biologicznych nie wymaga antykoagulacji (u chorych z rytmem zatokowym) i otwiera drogę badawczą do testowania hipotezy o „antykoagulacyjnym” efekcie redukcji gradientu ciśnienia w stenozie aortalnej. Brak konieczności wykonania sternotomii (w metodach przezskórnych) korzystnie stabilizuje warunki testowania.

Dodatkowym czynnikiem motywującym do wdrożenia pogłębionej przedzabiegowej diagnostyki koagulologicznej jest inwazyjny charakter zabiegów implantacji z dostępu przekoniuszkowego czy przez tętnicę udową. W przypadku manipulacji w zakresie koniuszka serca lub tętnicy udowej (nacięcie potowy obwodu naczynia) potwierdzenie lub wykluczenie obecności zespołu Heyde'a jako czynnika ryzyka nasilonego krwawienia z pewnością będzie przydatne i zwiększy bezpieczeństwo zabiegu.

---

### Adres do korespondencji:

dr hab. n. med. Paweł Petkow-Dimitrow, II Klinika Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński *Collegium Medicum*, ul. Kopernika 17, 31-501 Kraków, tel.: +48 12 424 73 00, e-mail: dimitrow@mp.pl

### Piśmiennictwo

1. Przybylski R, Wilczek K, Zembala M, et al. Przezkoniuszkowe, małoinwazyjne wszczepienie zastawek aortalnych u dwóch kobiet z ciężką objawową stenozą aortalną i współistniejącymi obciążeniami szansą dla najtrudniejszych chorych. Pierwsze polskie pomyślne doświadczenia. *Kardiologia Polska* 2008; 66: 1350-6.
2. Vincentelli A, Susen S, Le Tourneau T, et al. Acquired von Willebrand syndrome in aortic stenosis. *N Engl J Med* 2003; 349: 343-9.
3. Dimitrow PP, Undas A. Coagulation abnormalities in valvular and subvalvular aortic stenosis-clinical implication. *Kardiologia Polska* 2008; 66: 569-73.
4. Undas A, Windyga J, Bykowska K, et al. Heyde's syndrome without a decrease in large von Willebrand factor multimers: a case of intestinal bleedings reversed by valve replacement in a patient with aortic stenosis. *Thromb Haemost* 2009, doi: 10.1160/TH08-07-0422.
5. Dimitrow PP, Undas A, Bober M, et al. Obstructive hypertrophic cardiomyopathy is associated with enhanced thrombin generation and platelet activation. *Heart* 2008; 94: e21.
6. Dimitrow PP, Hlawaty M, Undas A, et al. Effect of aortic valve stenosis on haemostasis is independent from vascular atherosclerotic burden. *Atherosclerosis* 2008, Dec 30. (Epub ahead of print).